Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Universität Erlangen. Vorstand: Professor Dr. L. Hauck

Statistische Erhebungen

über die, innerhalb von 15 Jahren (1922—1937) an der Univ.-Hautklinik zu Erlangen beobachteten Fälle

von Alopecia areata.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER ZAHNHEILKUNDE
EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN

vorgelegt von

Rudolf Fuchs

approbierter Zahnarzt aus Erlangen.

Tag der mündlichen Prüfung: 22. 12. 1937.

1938

Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3, Telefon 2521

1938/1337

Dekan: Universitätsprofessor Dr. Greving

Referent: Universitätsprofessor Dr. L. Hauck.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die erste Beschreibung fand die Alopecia areata durch den römischen Arzt Celsus. In seiner medizinischen Enzyklopädie finden wir bereits den kreisrunden Haarausfall mit seinen wichtigsten klinischen Symptomen beschrieben. Im Laufe des Mittelalters geriet das von Celsus aufgestellte Krankheitsbild wieder in Vergessenheit, bis in der Mitte des 17. Jahrhunderts Johannes Johnston das klinische Bild der Alopecia areata ausführlich beschrieb. Seitdem hat das Krankheitsbild der Alopecia areata eine fortlaufende Bearbeitung und Abgrenzung erfahren, sodaß es heute als scharf umrissen angesehen werden kann. Ungeklärt bleibt nur noch immer die Aetiologie. Neben der besonders in Frankreich vertretenen Anschauung eines parasitären Charakters, haben die Hypothesen Josephs von einer trophoneurotischen und die von Jaquet, von einer dystrophischen Aetiologie Anerkennung gefunden. Dazu kam in neuerer Zeit die endokrin-sympathische Genese hinzu (Buschke, Peiser).

Als wichtigste Stütze der parasitären Theorie kann die regionäre Lymphdrüsenschwellung gedeutet werden, welche zuerst von Blaschko im Jahre 1896 beschrieben wurde. Spitzer untersuchte an der Breslauer Universitätshautklinik sämtliche Fälle von Alopecia areata systematisch auf das Vorhandensein von Lymphdrüsenschwellungen und fand in 72,3% eine oder mehrere Drüsen deutlich vergrößert. Spitzer berichtet weiter über eine Anzahl von Fällen, in denen die Annahme einer Uebertragung, ja sogar einer epidemieartigen Ausbreitung nicht von der Hand zu weisen ist. Im Schrifttum sind mehrmals Beobachtungen von epidemieartigem, nur auf Uebertragung zurückführendem Auftreten der Alopecia areata beschrieben worden. So berichtet z. B. Poehlmann über ein auffallend gehäuftes Auftreten dieser Krankheit unter der Polizeimannschaft eines Berliner Polizeireviers, die während der Nacht auf den gleichen Pritschen ruhte. Hoeßlin stellte in einem Knabeninternat unter 105 Schülern, 26 Krankheitsfälle von Alopecia areata fest. Galewsky berichtet über eine kleine Schützengrabenepidemie. Ferner beobachtete er in seiner Privatpraxis 10 Fälle von familiärer Alopecia areata, die teils Mutter und Kinder, teils Geschwister befallen hatte.

Diese parasitäre Theorie wurde von Jaquet bekämpft und zwar auf Grund negativer Uebertragungsversuche. Er impfte sich den Sabouraud'schen Mikrobazillus ein, konnte damit aber ebensowenig ein positives Ergebnis erzielen wie Spiral, der Ueberimpfungen von Krankheitsherden Alopecia-Kranker auf andere Personen vornahm. Trotz zahlreicher Versuche ist es bisher nicht gelungen, einen Erreger zu finden.

Eine weitere, die trophoneurotische Theorie sieht die Alopecia areata als die Folge einer krankhaften Störung der vegetativen Nervenfasern der Kopfhaare an. Für diese Theorie trat in erster Linie Max Joseph ein. Er zerstörte bei Katzen das Spinalganglion des 2. Halsnerven und sah danach einen der Alopecia areata ähnlichen Haarausfall auftreten. Dieselben Versuche wurden von Moskalendo und Ter Gregoriantz wiederholt, welche die Beobachtungen Max Joseph's bestätigen konnten. Bemerkenswert sind auch die Fälle, die sich auf psychische Traumen zurückführen lassen. So berichtet z. B. Alan Pusey über den Fall eines D-Zug-Schaffners, der mit ansah, wie ein mit Kindern besetzter Autobus von seinem Zuge erfaßt wurde, wobei 40 Kinder den Tod fanden. Das Entsetzen über dieses Unglück führte bei ihm zu einem schweren psychischen Schock, sodaß er längere Zeit dienstunfähig war. Nach 14 Tagen stellte sich eine Alopecia areata ein.

Jaquet bringt die Alopecia areata in Beziehung zu Zahnerkrankungen. Er vertritt die Ansicht, daß der kreisrunde Haarausfall ein Symptom verschiedener Reizzustände, wie z. B. Zahnerkrankungen oder anormaler Zahnentwicklung sei. Obwohl diese Annahme Jaquet's der scharfen Kritik von Bettmann und Hallopeau nicht standhalten konnte, so fand doch von seiner Auffassung der Hinweis auf die Mitbeteiligung des vegetativen Nervensystems für die Entstehung des Krankheitsbildes Anerkennung.

Buschke und Peiser treten für eine endocrin-vegetative Theorie ein. Sie stützten sich dabei auf die Ergebnisse ihrer Versuche mit Thalliumverfütterung an Ratten. Diese Versuche ergaben bei den Tieren eine der menschlichen Alopecia areata ähnliche Thalliumalopecie, die sie als Folge endocrin-vegetativer Einflüsse ansahen, worauf verschiedene Begleiterscheinungen hinwiesen. Sie untersuchten daraufhin, um Vergleichswerte zu gewinnen eine Anzahl von Alopeciefällen bei Menschen und stellten übereinstimmend mit anderen Autoren fest, daß sich auch hier in den meisten Fällen Veränderungen endocriner, zentraler und vegetativ-nervöser Natur nachweisen ließen. So kommt Buschke auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht, daß die Alo-

pecia areata durch zentrale Störungen mit dem Sitz in endocrin-sympathischen System verursacht ist.

R. O. Stein, Strandberg, Wende, Levin, Sabouraud u. a. sahen in mehreren Fällen trophische Veränderungen der Nägel bei Alopecia areata und folgern daraus, daß man bei bestimmten Fällen von Alopecia areata an einen Zusammenhang mit endocrinen Störungen denken könne.

Die bisher vorliegenden statistischen Erhebungen über Alopecia areata bezüglich der Häufigkeit ihres Auftretens in verschiedenen Jahren, bei beiden Geschlechtern und in den verschiedenen Lebensaltern, sowie des Vorkommens von Rezidiven sind wenig einheitlich.

So sah Jadassohn die Alopecia areata besonders bei Jugendlichen auftreten, ebenso Sabouraud, der die Alopecia areata als eine für die Kindheit spezifische Erkrankung ansieht. Mehrere Autoren, wie Matsumoto, Spitzer, Galewsky, Ciarrocchi und Sabouraud sahen wesentlich mehr Männer befallen als Frauen. Dem gegenüber berichten eine Statistik aus der Berliner Charité aus dem Jahre 1935 und Pontoppidan über das häufigere Vorkommen des kreisrunden Haarausfalles bei Frauen. Auch die Kurven verschiedener Autoren, die die Häufigkeit des Leidens in den verschiedenen Lebensdezenien darstellen, zeigen keine Uebereinstimmung, was vielleicht durch die verschiedenen Lebens- und Ernährungsbedingungen, sowie auch durch die Umweltseinflüsse, der aus den verschiedensten Ländern stammenden Kranken zu erklären ist.

Am häufigsten scheint die Alopecia areata in Frankreich vorzukommen, wo sie 4% aller Dermatosen ausmacht (Sack). Nach den Angaben Sack's folgen der Häufigkeit nach: England, Amerika, Deutschland, Oesterreich und Rußland.

Diesen auf Statistiken begründeten Angaben Sack's kann man vielleicht noch anfügen, daß hinter England (London 3,75%) noch Japan einzureihen wäre, wo in der Poliklinik von Kanazawa 3% ermittelt wurden. Auch wäre Deutschland noch vor Nordamerika zu setzen, denn die Zahlen der Statistiken aus Breslau, 1,99% und Kiel 2,6% liegen höher, als die Angaben der American Dermatogical Association, die sämtlich unter 1% liegen, etwa 0,8—0,9%. Für Rußland werden noch geringere Zahlen angegeben. In Frankreich ist die Alopecia areata der Kinder im Verhältnis zu der Erkrankung bei Erwachsenen auffallend häufiger als in Deutschland.

Bei der bisher nur geringen Zahl statistischer Mitteilungen über die Alopecia areata schien es gerechtfertigt, auch die an der Universitäts-Klinik und Poliklinik in Erlangen zur Untersuchung

verlangten Fälle von kreisrundem .Haarausfall statistisch auszuwerten, um dadurch vielleicht einen Beitrag zur Klärung mancher noch umstrittener Gesichtspunkte über das Wesen dieser Krankheit erbringen zu können. Unsere Untersuchungen erstrecken sich auf die Jahre 1922—1937.

Die zahlenmäßige Beteiligung der Alopecia areata an den Dermatosen, welche an der Universitätsklinik und Poliklinik für Hautkrankheiten in Erlangen zur Untersuchung kamen.

An der Erlanger Universitätshautklinik wurden von 1922—1937 unter 35139 Hautkranken 285 Fälle von Alopecia areata festgestellt, woraus sich eine zahlenmäßige Beteiligung der Alopecia areata an den Hautkrankheiten von 1,09% ergibt. Auf Grund der bisherigen Erhebungen käme Erlangen an vierter Stelle in Deutschland zu stehen. Den dritthöchsten Prozentsatz weist Berlin mit 1,32% auf. Darüber liegen Breslau mit 199% und Kiel an erster Stelle mit 2,6%.

Eine Zunahme der Alopecia areata, wie sie Poland in den letzten Jahren beobachtet hat, kann nach unserer Zusammenstellung nicht gefunden werden. Es ist vielmehr bei unserem Krankengut eine prozentuale Abnahme der Alopecia areata im Verhältnis zu den anderen Hautkrankheiten festzustellen.

Tabelle I:	Fälle	%		Fälle	%
1922	11	1,0	1930	18	0,6
1923	10	0,9	1931	15	0,5
1924	19	1,1	1932	20	0,7
1925	38	1,9	1933	23	0,9
1926	39	1,8	1934	18	0,6
1927	34	1,5	1935	16	0,6
1928	38	1,6	1936	25	1,0
1929	26	1,0	1937	25	1,0

Beteiligung beider Geschlechter.

Von den 385 an Alopecia areata Erkrankten gehören 276 dem männlichen und 109 dem weiblichen Geschlecht an. Das sind 27,7% Männer, gegenüber 28,3% Frauen. Dieses Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes tritt in ziemlich gleicher Weise in allen Jahren hervor, auf die sich unsere Zusammenstellung erstreckt. Die prozentualen Angaben hinsichtlich erhöhter Zahlen beim männlichen Geschlecht gehen parallel mit den von Spitzer, Sabouraud, Matsumoto und Takeshi. Spitzer stellte ein

Ueberwiegen der Männer in Breslau mit 65,19% fest und in Bern mit 68%. Die Statistik von Sabouraud aus dem Jahre 1911 ergibt ein Ueberwiegen der Männer mit 65%. Matsumoto fand unter 5000 Fällen das männliche Geschlecht dreimal so oft befallen, als das weibliche. Takeshi konnte ein Uebergewicht der Männer mit 75% feststellen.

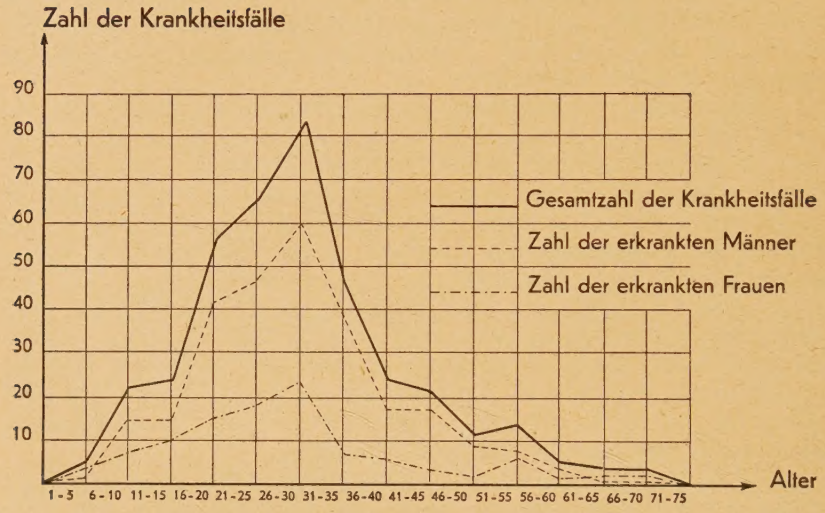
Den großen Unterschied in der Zahl der Krankheitsfälle bei beiden Geschlechtern könnte man sich vielleicht so erklären, daß Frauen kleine haarlose Stellen häufiger übersehen und daß die Herde wieder abheilen, ohne daß die Kranken die kahlen Stellen entdeckten. Ferner könnte man daran denken, daß das dichte und lange Frauenhaar der Kopfhaut einen viel besseren Schutz gegen schädigende Einflüsse von außen bieten kann, als das kurze Haar der Männer. So kommen auch Trichophytien und Mikrosporie bei Knaben viel öfter vor, als bei Mädchen. Dann suchen Männer auch häufiger den Friseur auf als Frauen und der gelegentliche Beginn der Alopecia areate in der Bartgegend bei Männern, die sich rasieren lassen, spricht für die Möglichkeit einer beim Rasieren erworbenen Infektion.

Eine tropheneurotische Entstehung der Krankheit nach direkter Nervenschädigung im Sinne Max Josephs kann das Vorwiegen eines Geschlechtes nicht erklären.

Allgemeine funktionelle Nervenschädigungen z. B. im Sinne eines psychischen Schocks lassen bei der Labilität des weiblichen Geschlechtes gegen psychische Traumen eher ein Ueberwiegen der Frauen erwarten. Das gleiche gilt auch von der endocrinen Theorie über die Entstehung der Alopecia areata, da zweifellos das weibliche Geschlecht endocrinen Störungen häufiger als das männliche unterworfen ist. Auch die Annahme einer dentalen Reizung als ursächlicher Faktor kann das auffallende Ueberwiegen der Krankheitszahlen bei den Männern nicht erklären, da beide Geschlechter in gleicher Zahl an cariösen Zähnen leiden.

Tabelle II: **Beteiligung der verschiedenen Lebensalter.**

Alter	5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70
Gesamtzahl	4	22	24	57	66	83	47	24	22	11	14	5	3	3
Frauen	3	8	10	15	19	23	8	6	4	2	6	1	2	2
Männer	1	14	14	42	47	60	39	18	18	9	8	4	1	1



Betrachten wir die Zahlen bezüglich des Auftretens der Krankheit in den einzelnen Lebensjahren, so sieht man, daß bei unseren Krankheitsfällen das erste Auftreten der Alopecia areata in das 5. Lebensjahr fällt. Die Frequenz steigt vom 5. bis zum 10. Lebensjahr steil an, hält sich ungefähr in dieser Höhe bis zum 15. Jahr, um von da ab sprunghaft zum zwanzigsten anzusteigen und im Alter von 30 Jahren ihr Maximum zu erreichen. Nach dem 30. Jahr fällt die Kurve bis zum 40. Lebensjahr steil ab, um sich von dort bis zum 75. Jahr immer mehr der Null-Linie zu nähern. Zwischen dem 16. und 30. Lebensjahr fanden sich 53,5%, mithin mehr als die Hälfte aller Fälle.

In Bezug auf die Jahre des häufigsten Vorkommens der Alopecia areata stimmen unsere statistischen Angaben mit denen Matsumoto's und Spitzer's überein. Ersterer sah das Maximum zwischen 21 und 30 Jahren, letzterer ein schnelles Ansteigen bis zum 20. Lebensjahr, dann ein langsameres, aber auch gleich Matsumoto das Maximum im 30. Lebensjahr. Ebenso berichtet Jordan über das gleiche sprunghafte Ansteigen der Zahlen der Krankheitsfälle zwischen 16 und 20 Jahren.

Lokalisation der Krankheitsherde.

Meist begann der Haarausfall in der Occipitalgegend. In 94,3% trat der Haarausfall auf dem Kopf auf, in 1,3% waren die Augenbraunen befallen und in 4,4% die Bartgegend.

Rezidive.

Eigenartig sind die Rezidive, die bei Alopecia areata vorkommen. So gibt es Kranke, bei denen sich schon nach Monaten, andere wieder, bei denen sich erst nach Jahren Rückfälle einstellen. Manche bekommen regelmäßig Rückfälle, manche unregelmäßig. Spitzer und Jadassohn behandelten mehrer Kranke, welche alle zwei Jahre Rückfälle bekamen, sodaß die Betreffenden schon mit Sicherheit auf den Rückfall warteten. Jackson beobachtete unter 107 Patienten 39 Rezidive, Spitzer bemerkte unter 191 Kranken 46% Rückfälle, Sabouraud und Déhu fanden in 50% ihrer Fälle Rezidive mit oft mehreren Jahren Zwischenraum. Unter den 385 Fällen unserer Klinik, welche in dieser Hinsicht untersucht und anamnestisch befragt wurden ergaben sich bei 31 Fällen (8,02%) Rückfälle des Leidens. Es handelte sich meist um erneute Ausbrüche von Krankheitserscheinungen, welche durch Jahre getrennt waren. Das Intervall betrug 1—10 Jahre. Ein Rezidiv trat nach 20 Jahren auf, ein anderes nach 29 Jahren. Die einzelnen Krankheitserscheinungen waren fast jesdemal zur Abheilung gelangt.

Von den 385 Fällen unserer Klinik rezidivierten folgende 31 Fälle:

Tabelle III.

Name d. Pat.	1. Auftreten d. A. a.	Alter	1. Rezidiv	2. Rezidiv	3. Rezidiv
B. L.	6. 1. 34	28	3. 1. 36	9. 1. 37	
B. J.	1896	18	3. 3. 25	9. 1. 26	26. 1. 27
D. A.	1. 12. 31	31	4. 1. 32	13. 3. 36	17. 9. 37
D. E.	1928	25	13. 4. 32		
D. H.	1920	27	23. 5. 24		
Dr. J.	13. 3. 33	36	24. 1. 34	4. 4. 36	2. 1. 37
Fr. L.	3. 5. 33	11	2. 7. 34		
G. O.	16. 3. 31	31	14. 8. 33		
Gr. W.	14. 2. 23	27	15. 4. 30		
G. Ot.	16. 4. 32	30	15. 7. 33		
H. J.	1925	54	19. 4. 37		

Name d. Pat.	1. Auftreten d. A. a.	Alter	1. Rezidiv	2. Rezidiv	3. Rezidiv
H. L.	1912	36	8. 2. 32		
H. G.	1929	24	1. 12. 33		
K. P.	3. 9. 26	23	2. 3. 24		
K. P.	29. 8. 23	24	9. 9. 24	13. 1. 25	6. 1. 26
K. R.	4. 8. 32	8	7. 1. 33	3. 4. 37	
K. J.	20. 9. 34	58	17. 8. 36		
L. Chr.	2. 6. 25	50	5. 5. 27	21. 8. 32	
M. J.	14. 8. 28	24	8. 2. 29	13. 4. 32	1. 2. 34
N. M.	28. 8. 33	30	14. 10. 35	24. 10. 36	
P. Gr.	7. 1. 31	20	8. 1. 32	25. 10. 35	14. 3. 36
P. P.	15. 6. 25	20	1. 3. 29		
R. E.	15. 9. 27	29	5. 1. 29	21. 1. 31	
St. P.	4. 5. 28	57	29. 1. 37		
St. J.	1933	41	2. 2. 35	19. 11. 36	
S. L.	20. 2. 29	18	9. 1. 30	9. 1. 31	11. 12. 31
Th. H.	1918	23	1924	2. 10, 26	
Tr. K.	1921		7. 1. 31		
W. E.	11. 4. 28	8	12. 5. 36		
W. G.	13. 3. 23	31	6. 1. 25		
W. Chr.	1. 5. 22	45	22. 3. 26.		

Aus der Neigung zu Rezidiven lassen sich keine bestimmten Schlüsse auf die Aetiologie der Krankheit ziehen. Sie geben weder einen Anhaltspunkt für die Annahme einer neurotischen noch auch einer infektiösen bzw. parasitären oder einer endocrinen Ursache.

Von einer Seite wurde einmal die Ansicht geäußert, daß vielleicht das charakteristische Krankheitsbild der Alopecia areata durch verschiedene ursächliche Faktoren ausgelöst werden könne. Wie der symptomatische mehr oder weniger diffuse Haarausfall bei den verschiedensten akuten wie chronischen Infektionskrankheiten in gleicher Weise wie bei Karcinomen bezw. anderen malignen Neubildungen, Anämien, Leukämien, toxischen Einwirkungen (Thalliumacetat), Ekzemen, Psoriasis capilliti oder Seborrhoe sich einstellen kann, wäre es immerhin möglich, daß auch der circumscripte Haarausfall in der klinischen Form der Alopecia areata durch verschiedene Ursachen hervorgerufen wird. So würden die von Poehlmann veröffentlichten Fälle gehäuften Auftretens bei Polizeibeamten in Berlin sich durch infektiöse bezw. durch parasitäre Einwirkungen, wenn auch durch bis jetzt noch unbekannte Erreger erklären, während wieder für andere Fälle

endocrine Störungen oder neurotische Einwirkungen mit einem gewissen Grad von Berechtigung angenommen werden könnten.

Zusammenfassung.

Der einführende Teil vorliegender Arbeit bringt die Vermutungen über den Ursprung der Alopecia areata, fußend auf den 4 Theorien:

1. der parasitären Theorie
2. der trophoneuretischen Theorie
3. der dystrophischen Theorie
4. der endocrinen Theorie.

Zum Schlusse der Einleitung ist einiges über das Vorkommen der Alopecia areata in den verschiedenen Ländern gesagt.

Der Hauptteil der Arbeit bringt statistische Erhebungen, über die, innerhalb von 15 Jahren (1922—1937) an der Universitätshautklinik zu Erlangen beobachteten Fälle von Alopecia areata.

Es wurden von 1922—1937 unter 35139 Hautkranken 385 Fälle von Alopecia areata festgestellt, woraus sich eine zahlenmäßige Beteiligung der Alopecia areata an den Hautkrankheiten von 1,09% ergibt.

Tabelle I zeigt die prozentuale Beteiligung der Alopecia areata im Verhältnis zu den anderen Hautkrankheiten von 1922—1937.

Eine Betrachtung der beiden Geschlechter ergibt das Verhältnis der Frauen zu den Männern wie 109 zu 276.

Tabelle II gibt Aufschluß über die Beteiligung der verschiedenen Lebensalter und unterstützt die Beobachtungen von Matsumoto und Spitzer, daß die Alopecia areata hauptsächlich zwischen 16—30 Jahren vorkommt.

Bei 94,3% traten die Krankheitsherde auf dem Kopf auf, in 1,4% waren die Augenbraunen befallen und in 4,4% die Bartgegend

Tabelle III zeigt das Vorkommen der Rezidive in 8,02%.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Universitäts-Professor Dr. L. Hauck für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit meinen geziemenden Dank auszusprechen.

Schrifttum.

Arzt—Zieler: Die Haut- und Geschlechtskrankheiten Bd. III. Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1934.

Galewsky: Beiträge zur Kenntnis der Alopecia areata, Dermatol. Wochenschr. Bd. 81 Nr. 73

Jadassohn: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 14, Julius Springer, Berlin 1932.

Jordan: 140 Fälle von Alopecia areata Dermatol. Wochenschr. Bd. 80 Nr. 3 Jahrgang 1925.

Sabouraud: Pelades et Alopécies en aires, Masson et Cie, Paris 1930.

Spitzer: Zur Ätiologie der Alopecia areata Inaugural-Dissertation, Breslau 1920.
Japan. journ. of. dermatol. a. urol· Bd. 27 Nr. 9 Jahrgang 1927.

Lebenslauf.

Am 26. Oktober 1912 wurde ich, Rudolf Fuchs, als Sohn des Handschuhfabrikanten Hans Fuchs in Erlangen geboren. Dortselbst besuchte ich 4 Klassen Volksschule und 9 Klassen Oberrealschule. Daraufhin bestand ich 1931 das Abitur. Seit dem Sommersemester 1931 studierte ich Zahnheilkunde an der Universität in Erlangen und bestand im Dezember 1935 mein zahnärztliches Staatsexamen.